

1. Um corpo contínuo apresenta o seguinte campo de velocidades:

$$\mathbf{v} = x\mathbf{i} + y\mathbf{j} - 2z\mathbf{k}$$

Obtenha a linha de trajetória do ponto material que, no instante inicial, ocupa a posição espacial:

(i) $(x, y, z) = (1, 1, 1)$;

(ii) $(x, y, z) = (1, 0, 1)$.

2. Um corpo contínuo apresenta o seguinte campo de velocidades:

$$\mathbf{v} = x\mathbf{i} + y\mathbf{j} - 2z\mathbf{k}$$

Obtenha a linha de corrente que, no instante $t = t_0$, contém o ponto:

(i) $(x, y, z) = (1, 1, 1)$;

(ii) $(x, y, z) = (1, 0, 1)$.
